M 1815-79-10F

HEBDOGICIEL

le 1er hebdomadaire des programmes informatiques

ISSN 0760-6125

INCROYABLE : UN ORDINATEUR TOMBE AMOUREUX APRES UNE CUITE AU CHAMPAGNE !

Voir page 14.

L'INFORMATIQUE POUR TOUS ET 90.000 DES 120.000 MICROS POUR THOMSON ! QUI A DIT XENOPHOBE ?

La distribution des bons de commande pour les ordinateurs faisant partie du plan "L'Informatique pour tous" vient de se terminer. Les 120.000 micros du plan de Fabius seront francais a 98,2 % ! Le Pen est d'accord, voir page 9.

EUHHHHH ..... = MC 2

Tout est fourni : moniteur, lecteur de disquette, des interfaces comme s'il en pleuvait ... Mais ou est le génie ?

Le micro-ordinateur Einstein est apparu sur le marche français voici deux mois et c est un drôle d animal un peu comme si son constructeur (Tatung un des plus gros distributeurs d electro-menager en Grande Bretagne qui detient à lui tout seul plus de 20% des ventes de téléviseurs) avait décidé de prendre le meilleur sur chacune des machines alors en vente
Resultat un batard Un beau batard certes mais un batard quand meme

LA MENAGERIE

D emblee l Einstein souffre du principal defaut des jeunes ordinateurs le manque de logiciels Seuls quelques jeux se battent en duel comme Chuckie Egg de A n F Software Hunchback ou Shark Hunter Bezz Off et Backgammon de Electric Software qui s est contenté d adapter des logiciels existant deja sur MSX En tout une vingtaine de titres de disponibles
Par contre il beneficie d un énorme avantage comme il tourne grâce à un processeur Z80A a 4 Mhz il peut lui etre adjoint une carte CP/M qui fait aussi office de carte 80 colonnes (pendant qu on y est) Coût de la carte 800 francs, des clopinettes surtout par rapport à l unite centrale qui vaut 7990 balles !

LA PEAU DU PHOQUE

Qu est-ce qui justifie un tel prix ? Une configuration complète c est a dire l unite centrale un lecteur de disquettes et un moniteur le tout fourni avec câbles documentations et manuels en français
Un moniteur monochrome est fourni avec la machine (contrairement a ce que nous avons annoncé dans le comparatif paru dans le numéro 77) ainsi qu un lecteur de disquettes 3 pouces de technologie Hitachi
Une petite parenthese a propos du standard 3 pouces Il a ete decidé (par qui ? Ou ? Quand ?) que le nouveau standard destine a remplacer le 5 pouces un quart était le 3 pouces et demi de Sony Mais ou est-il ce 3 pouces et demi ? A part sur le Macintosh pour l instant nulle part ! Amstrad et Oric entre autres utilisent le 3 pouces tout court ce n est pas un standard ? Ou est ce qui determine qu'un standard soit plus standard qu un autre standard une norme etablie par un des constructeurs ou le fait que son standard soit plus repandu ? Fin de la parenthese

LES TENTACULES DE LA PIEUVRE

Une autre cause possible pour ce prix élevé le nombre de connecteurs Outre une RS 232 entierement redefinissable à partir du basic (vitesse de transmission réglable en émission ET en réception de 75 a 9600 bauds) on trouve un port utilisateur 8 bits egalement adressable à partir du basic un bus à 60 broches prevu pour des utilisations ulterieures un connecteur pour brancher jusqu a deux lecteurs de disquettes externes une sortie Centronics pour une imprimante et deux ports joystick Attention a ces derniers ils sont aux normes Tatung ce qui est tout saul standard Si vous voulez utiliser vos vieux joysticks Atari il vous faudra ramer Ceci dit un grand nombre d appareils scientifiques de mesure peuvent y etre branches comme des cellules photo electriques ou des thermomètres Cote video une prise TV et une RVB (péritel câble fourni) vous permettront de voir ce qu il y a sur l ecran Il y a quelque chose sur l ecran ?

LA PERLE DE L'HUITRE

L Einstein bénéficie de deux systèmes d exploitation Ca fait riche non ? Ne vous rejouissez pas trop vite seul l un d eux est destiné aux disquettes il s appelle classiquement DOS et comporte tout ce qu on peut attendre d un DOS L autre s appelle MOS Traduction Machine Operating System c est un nom comme un autre pour un moniteur Car c en est un et très puissant meme puisqu il comprend le calcul des branchements relatifs la conversion de l hexadécimal en decimal et reciproquement les mouvements de blocs de mémoire le remplissage de zones-mémoire la lecture et l écriture directe sur les secteurs de la disquette Cette derniere option est rarissime dans un moniteur d autant que la présentation est modifiable à souhait (visualisation des caractères ASCII des octets en décimal en hexa)
On peut passer du DOS au MOS mais aussi du DOS ou du MOS au basic Ils ne sont pas ensemble ? Ben non

LA QUEUE DU SINGE

Le basic est fourni sur disquette Avantage gain de place lorsqu on travaille en assembleur sous CP/M ou sous tout autre langage Desavantage il faut attendre qu il se charge à chaque reinitialisation Un coup d oeil rapide ? Notre test fou va nous permettre de nous faire une idee

```
10 A= 2
20 FOR N= 1 TO 20
30 A= SQR(A)
40 NEXT N
50 FOR N= 1 TO 20
60 A=A↑2
70 NEXT N
80 PRINT A
```

Et combien de temps va-t-il falloir à Albert pour nous exécuter ça ? Deux semaines ? Trois jours ? Une apres-midi ? Cinq minutes ? Que nenni, mon ami ! une seconde et un dixième C est plus qu'honorable puisque le seul micro à aller plus vite est l Amstrad (0 8 secondes) Et quel resultat cela va t il nous donner ? 2 ? 2 00000001 ? 1 99999999 ? Macache bono my friend 2 18828 Alors ça par contre c est carrément nul C'est moins bon que le ZX 81 !
Robe de cure, langue de nonne et deuxième test

```
10 FOR N= 1 TO 1000
20 REM
30 NEXT
```

Accrochez-vous une seconde 8 dixiemes Bravo c est tres bien Remplaçons la ligne 20 par

```
20 PRINT N
```

Asseyez vous 35 secondes ! Nul ! Pourquoi l est-ce que ? Parce que l écran est géré par une mémoire vidéo de 16 Ko séparée C est pas une raison trop lent

LES PLUMES DU PAON

Regardons un peu l ecran 16 couleurs sont disponibles pour l encre

Suite page 16

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR :

AMSTRAD . APPLE IIe et IIc . CANON X-07 . CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET VIC 20 . EXELVISION EXL 100 . HECTOR HR . MSX et compatibles . ORIC 1 ET ATMOS . SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. SHARP PC 1500 . TEXAS TI-99/4A . THOMSON TO7, TO7/70, ET MO5.

N°79 19 Avril 1985

Allemagne 3 50 DM Belgique 77 Frs Canada 2 50 $ Luxembourg 74 Frs Suisse 3,30 Frs

10F

EDITEUR MUSICAL

MSX

MALADIE SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLE

Un tel programme, par ailleurs INDISPENSABLE à tout possesseur de MSX, enchantera vos oreilles et celles de vos voisins.

JE PEUX SAVOIR CE QUE CACHE CE SEIN ADORABLE ?

NON ! C'EST UN SECRET !

Philippe PAIR

SUITE DU N°78

```
24400 RESTORE5200:FORI=0TO55:READA
$:VPOKEBASE(2)+I+ADD,VAL("&H"+A$):NEXT
24500 PRINT"    DESSIN DES ENVELOP
PES":LOCATE3,2:PRINT"Formes a rech
arger pour    renouveler l'et
at"
24600 LOCATE3,5:PRINTCHR$(200);CHR
$(201);STRING$(3,CHR$(203));"  0,1
,2,3,9":PRINT
24700 PRINT"     ";CHR$(200);CHR$(
202);STRING$(3,CHR$(203));"  4,5,6
,F":PRINT
24800 PRINT"     ";CHR$(203);CHR$(
204);STRING$(3,CHR$(203));"  B":PR
INT
24900 PRINT"     ";CHR$(200);CHR$(
205);STRING$(3,CHR$(203));"  D"
25000 LOCATE3,13:PRINT"Formes a ef
fet permanent":PRINT
25100 PRINT"     ";STRING$(5,CHR$(
201));"  8":PRINT
25200 PRINT"     ";CHR$(206);CHR$(
205);CHR$(206);CHR$(205);CHR$(206)
;"  A":PRINT
25300 PRINT"     ";STRING$(5,CHR$(
202));"  C":PRINT
25400 PRINT"     ";CHR$(205);CHR$(2
06);CHR$(205);CHR$(206);CHR$(205);
"  E"
25500 LOCATE2,23:PRINT"APPUYEZ SUR
 UNE TOUCHE...";:FORI=0TO120:NEXT
25600 A$=INKEY$:IFA$=""THENLOCATE2
,23:PRINTSTRING$(27,CHR$(32));:FOR
I=0TO50:NEXT:GOTO25500
25700 SCREEN0:COLOR3,1:GOSUB17800:
GOSUB20600:RESTORE3300:NO=NOTMO:GO
TO17100
25900 'DEFINITION D'UNE CHAINE
26000 '**********************
26200 GOSUB50800:LOCATE0,19:PRINT"
Nouvelle chaine= ";:  ";C$:LOCATE0
,20:INPUTC$:RETURN
26400 'PLACEMENT DE LA CHAINE
26500 '**********************
26700 MO=-1:VPOKEPS,CA:FORPC=1TOLE
N(C$):M$=MID$(C$,PC,1):PE=BASE(0)+
L*40+C:CA=VPEEK(PE):GOSUB9100:VPOK
EPS,CA:NEXT:RETURN
26900 'INITIALISATION DES NOTES
27000 '************************
27200 RESTORE
27300 FORP=0TO15:READN$:FORI=0TO6:
PP$(P,I)=N$:NEXTI,P
27500 RETURN
27600 'REINITIALISATION D ECRANS
27700 '*************************
27900 CLS:COLOR7,4:PRINT"  REINITI
ALISATION D'UN OU DE PLUSIEURS",,,
,TAB(16);"ECRANS",,,STRING$(40,CHR
$(223))
28000 I=E:J=E
28100 LOCATE0,12:INPUT"Premier No
d'ecran a reinitialiser";I:IFI<0ORI
>19THEN28100
28200 LOCATE0,14:INPUT"Dernier No
d'ecran a reinitialiser";J:IFJ<0ORJ
>19THEN28200
28300 CLS:LOCATE8,6:PRINT"Vous dev
rez reinitialiser",,,TAB(13)"les
ecrans";I;"a";J:LOCATE4,18:PRINT"T
apez C pour confirmer votre choix"
;CHR$(10);CHR$(10);"   taper une a
utre touche pour annulation"
28400 A$=INKEY$:IFA$=""THEN28400EL
SEIFA$="C"THENFORP=ITOJ:RG(P,0,0)=
256:NEXT:IFE>=IANDE<=JTHENGOSUB249
00
28500 COLOR3,1:GOSUB17800:GOSUB206
00'Mise en place ecran
28600 RETURN
28800 ' CHANGEMENT D ECRAN & sc.
28900 '*****************
29100 CLS:COLOR1,7:LOCATE13,10:PRI
NT"RECONSTITUTION ...'..."    FAT
TENTEZ UNE SECONDE S.V.P."
29200 GOSUB29700 'Mecorisation des
 notes
29300 E=VAL(B$):GOSUB33900 'Rappel
 des notes
29400 COLOR3,1:GOSUB17800:GOSUB206
00'Mise en place ecran
29500 RETURN
29700 'MEMORISATION DES NOTES A 4
29800 '*********************
30000 'registres 0 a 5 (frequences
)
30200 FORJ=0TO5STEP2:FORI=0TO6:S=V
AL("&H"+PP$(INT(J/2),I)):IFS=0THEN
33600ELSERG(E,J,I)=SMOD256:RG(E,J+
1,I)=S\256
30300 NEXTI,J
30500 'registre 6 (periode de brui
t)
30700 FORI=0TO6:S=VAL("&H"+PP$(14,
I)):IFS=0ANDINSTR(PP$(14,I),"*")>0
THENRG(E,6,I)=257:NEXTELSERG(E,6,I
)=S:NEXT
30900 'registre 7 (mixage)
31100 FORI=0TO6:A$=LEFT$(PP$(5,I),
1)+LEFT$(PP$(4,I),1)+LEFT$(PP$(3,I
),1)+RIGHT$(PP$(5,I),1)+RIGHT$(PP$
(4,I),1)+RIGHT$(PP$(3,I),1)+"10"
31200 IFINSTR(A$,"*")>0THENRG(E,7,
I)=257:GOTO31400
31300 RG(E,7,I)=0:FORJ=0TO7:RG(E,7
,I)=RG(E,7,I)+VAL(MID$(A$,J+1,1))*
2^J:NEXT:RG(E,7,I)=RG(E,7,I)XOR255
31400 NEXT
31600 'registres 8 a 10 (amplitude
, mode)
31800 FORJ=8TO10:FORI=0TO6:S=VAL("
&H"+PP$(J+1,I))+VAL(PP$(J-2,I))*2^
4:IFINSTR(PP$(J+1,I)+PP$(J-2,I),"*
")>0THENS=257
31900 RG(E,J,I)=S:NEXTI,J
32100 'registres 11 et 12 (periode
 d'enveloppe)
32300 FORI=0TO6:IFINSTR(PP$(12,I),
"*")=0THENRG(E,11,I)=VAL("&H"+RIGH
T$(PP$(12,I),2)):RG(E,12,I)=VAL("&
H"+LEFT$(PP$(12,I),2)):NEXTELSERG(
E,11,I)=257:RG(E,12,I)=257:NEXT
32500 'registre 13 (forme enveloppe
)
32700 FORI=0TO6:IFINSTR(PP$(13,I),
"*")=0THENRG(E,13,I)=VAL("&H"+PP$(
13,I)):NEXTELSERG(E,13,I)=257:NEXT
32900 'tempo
33100 FORI=0TO6:J=VAL("&H"+PP$(15,
I)):RG(E,14,I)=J:NEXT
33200 RETURN
33400 'controle chargement frequen
ce
33600 IFINSTR(PP$(INT(J/2),I),"*")
>0THENRG(E,J,I)=257:RG(E,J+1,I)=25
7
33700 GOTO30300
33900 ' RAPPEL DES NOTES
34000 '*****************
34200 IFRG(E,0,0)=256THENRETURN'en
 controle si le tableau a deja ete
 utilise
34400 'frequences (registre 0 a 5)
34600 FORJ=0TO5STEP2:FORI=0TO6:A$=
HEX$(RG(E,J,I)):IFLEN(A$)<2THENA$=
"0"+A$ELSEIFLEN(A$)=3THENPP$(INT(J
/2),I)="***":GOTO34800
34700 PP$(INT(J/2),I)=HEX$(RG(E,J+
1,I))+A$
34800 NEXTI,J
35000 'mixages (tonalites,bruits)
rag 7
35200 'attention ordre inverse des
 voix
35300 FORI=0TO6:A$=BIN$(RG(E,7,I)X
OR255)
35400 IFLEN(A$)<8THENA$="0"+A$:GOT
O35400
35500 ...
36400 'periode d'enveloppe (regist
re 11 et 12)
36600 FORI=0TO6:A$=HEX$(RG(E,12,I)
):M$=HEX$(RG(E,11,I)):IFLEN(A$)<2T
HENA$="0"+A$
36700 IFLEN(M$)<2THENM$="0"+M$
36800 IFLEN(M$)=3THENM$="****":A$=
""
36900 PP$(12,I)=A$+M$:NEXT
37100 'forme d'enveloppe (registre
 13)
37300 FORI=0TO6:A$=HEX$(RG(E,13,I)
):IFLEN(A$)=3THENA$="*"
37400 PP$(13,I)=A$:NEXT
37600 'periode de bruit (registre
6)
37800 FORI=0TO6:A$=HEX$(RG(E,6,I))
37900 IFLEN(A$)<2THENA$="0"+A$
38000 IFLEN(A$)=3THENA$="**"
38100 PP$(14,I)=A$
38200 NEXT
38400 'tempo
38600 FORI=0TO6:A$=HEX$(RG(E,14,I)
)
38700 IFLEN(A$)<4THENA$="0"+A$:GOT
O38700
38800 PP$(15,I)=A$:NEXT
38900 RETURN
39100 '       ************
39200 '       *          *
39300 '       * FICHIERS *
39400 '       *          *
39500 '       ************
39800 'ECRITURE SUR FICHIERS
39900 '*********************
40100 CLS:COLOR1,2:PAINTSPC(8)"ECR
ITURE DES RESULTATS",,,,,,,,,,,"
Appuyer sur           pour:"...
,,,
40200 PRINT"      E --> resultats s
ur Ecran",,,
40300 PRINT"      I --> resultats s
ur Imprimante",,,
40400 PRINT"      C --> sauvegarde
sur Cassette",,,
40500 PRINT"      A --> sauvegarde
sur Autre fichier",,,
40600 PRINT"      Une autre touche
--> annulation"
40700 GOSUB29700'memorisation tabl
eau en cours
40800 A$=INKEY$:IFA$=""THEN40800
40900 ONINSTR("EICA",A$)GOSUB41200
,42400,43700,44100
41000 COLOR3,1:GOSUB17800:GOSUB206
00:RETURN
41100 '
41200 'travail sur ecran
41300 '
41400 H$="      Registre ## --> #
## = & HEXA"
41500 FORP=0TO19:IFRG(P,0,0)=256TH
EN42200
41600 FORJ=0TO6:CLS:PRINTSPC(9)"TA
BLEAU";P;"      NOTE:";J+1,,,:FO
RI=0TO13:IFRG(P,I,J)=257THEN41900
41700 A$=HEX$(RG(P,I,J)):IFLEN(A$)
<2THENA$="0"+A$
41800 PRINTUSINGH$;I,RG(P,I,J),A$
41900 NEXT:PRINT,,,"  Temporisati
on";RG(P,14,J);"soixantiemes de se
c."
42000 PRINT,,,,SPC(7)"E  pour reto
ur a l' editeur",,,SPC(7)"autre tou
che pour la suite"
42100 A$=INKEY$:IFA$=""THEN42100EL
SEIFA$="E"THENRETURNELSENEXT
42200 NEXTP:RETURN
42400 'travail sur imprimante
42600 SUPPRIMER LES"LPRINTCHR$(X)
" SI AUTRE QU EPSON OU STAR
42700 CLS:LOCATE9,10:PRINT"IMPRESS
ION EN COURS...",,,TAB(6)"CTRL STO
P POUR ARRETER":LPRINTCHR$(27)+"7"
+CHR$(0)"police de caracteres fran
caise
42800 H$=" Registre ##  --> ###
 = & HEXA
42900 FORP=0TO19:IFRG(P,0,0)=256TH
ENNEXT:RETURN
43000 FORJ=0TO6:LPRINTTAB(3)"TABLE
AU";P;"      NOTE";J+1
43100 FORI=0TO13:IFRG(P,I,J)=257TH
EN43400
43200 A$=HEX$(RG(P,I,J)):IFLEN(A$)
<2THENA$="0"+A$
43300 LPRINTUSINGH$;I,RG(P,I,J),A$
43400 NEXT:LPRINT:LPRINT"   Tem
porisation";RG(P,14,J);" 60)mes
   ".LPRINT:NEXTJ:NEXTP:LPRINT
43500 RETURN
43700 'travail sur cassette
43900 GOSUB46700:IFA$="A"THENRETUR
NELSE44500
44100 'autres fichiers
44300 CLS:PRINT"   AUTRES DISPOSIT
IFS D'ENTREE-SORTIE"
44400 LOCATE2,10:PRINT"Tapez le no
m du dispositif (RS232,..":LOCAT
E7,13:INPUTN$:IFRIGHT$(N$,1)<>":"T
HENN$=N$+":"
44500 OPENN$FOROUTPUTAS1:CLS:LOCAT
E12,5:PRINT"TRAVAIL EN COURS...":L
OCATE11,18:PRINT"FCTN STOP POUR AR
RETER"
44600 FORP=0TO19:LOCATE16,11:PRINT
"ECRAN";P:IFRG(P,0,0)=256THEN44800
ELSEPRINT#1,P
44700 FORJ=0TO6:FORI=0TO14:PRINT#1
,RG(P,I,J):NEXTI,J
44800 NEXT:PRINT#1,CHR$(26):CLOSE:
RETURN
44900 IFLEFT$(N$,4)="CAS:"THENCLS:
LOCATE7,10:PRINT"TRAVAIL EFFECTUE"
:BEEP:FORI=1TO300:NEXT
45000 RETURN
45200 'LECTURES DE DONNEES A PARTI
R I/O
45300 '***************************
*****
45500 CLS:PRINT"          LECTURE
 DE DONNEES":LOCATE4,9:PRINT"C -->
 a partir cassette",,,"   A --> a
 partir d'un autre dispositif",,"
   autre touche --> annulation"
45600 A$=INKEY$:IFA$=""THEN45600
45700 IFA$="C"THENGOSUB46700ELSEIF
A$="A"THEN46000ELSE41000
45800 M$="CAS:"
45900 IFA$="A"THEN41000ELSE46200
46000 CLS:PRINT"   AUTRES DISPOSIT
IFS D'ENTREE-SORTIE"
46100 PRINT" Tapez le nom du dispo
sitif (RS232",,..":INPUT"       "
;M$:IFRIGHT$(M$,1)<>":"THENM$=M$+"
:"
46200 CLS:LOCATE11,7:PRINT"TRAVAIL
 EN COURS...":LOCATE10,18:PRINT"CT
RL-STOP POUR ARRETER":OPENM$FORINP
UTAS1
46300 INPUT#1,P:IFEOF(1)THENCLOSE:
GOTO29300ELSELOCATE16,12:PRINT"ECR
AN";P
46400 FORJ=0TO6:FORI=0TO14:INPUT#1
,RG(P,I,J):NEXTI,J:IFEOF(1)THENCLO
SE:GOTO29300
46500 GOTO46300
46700 ' ROUTINE MISE EN PLACE CASE
TTE
46800 '***************************
****
47000 MOTORON:CLS:LOCATE2,11:PRINT
"REMBOBINEZ VOTRE CASSETTE JUSQU'A
 LA",,," POSITION DESIREE PUIS TAP
EZ SUR RETURN"
47100 A$=INKEY$:IFA$<>CHR$(13)THEN
47100
47200 MOTOROFF:CLS:LOCATE4,8:PRINT
"APPUYEZ SUR LA TOUCHE VOULUE DU",
,,"   MAGNETOPHONE PUIS TAPEZ SUR
RETURN"
47300 LOCATE10,20:PRINT"TAPER A PO
UR ANNULER":LOCATE8,22:PRINT"LES O
PERATIONS PRECEDENTES"
47400 A$=INKEY$:IFA$<>"A"ANDA$<>CH
R$(13)THEN47400
47500 M$="CAS:":RETURN
47700 ' ECOUTER LES SONS
47800 '*****************
48000 GOSUB50800
48100 LOCATE4,19:PRINT"premier ecr
an a jouer  ";PR;STRING$(4,CHR$(29
));:INPUTA$:PR=VAL(A$):IFPR<0ORPR>
19THEN48100
48200 LOCATE6,21:PRINT"dernier ecr
an a jouer  ";DR;STRING$(4,CHR$(29
));:INPUTA$:DR=VAL(A$):IFDR<0ORDR>
19THEN48200
48300 GOSUB50800:PRINT"       appuy
er sur A pour Arreter"
48400 FORE=PRTODR
48500 FORJ=0TO6:TIME=0:FORI=0TO13:
P=RG(E,I,J):IFP<>257THENSOUNDI,P
48600 NEXT
48700 I=RG(E,14,J):IFI<0THENI=I+65
535
48800 TIME=TIME+I/6 'rattrapage du
 decalage horaire
48900 LOCATE9,21:PRINT"ecran";E;"
 note";J+1
49000 A$=INKEY$:IFA$="A"THEN49400
49100 LOCATE15,23:PRINT"TEMPS ";IN
T(TIME);"  "
49200 IFTIME<ITHEN49000
49300 NEXTJ,E
49400 FORI=0TO13:SOUNDI,0:NEXT
49500 GOSUB50800:PRINTXR:RETURN
49700 'TRAITEMENT DES ERREURS
49800 '**********************
50000 RESTORE3300:CLOSE
50100 IF ERR=5ANDERL=48500THENRESU
MENEXT
50200 IF ERR <> 19 AND ERR <> 52 TH
EN ON ERRORGOTO0:ERROR ERR
50300 CLS:COLOR4,15:LOCATE11,8
50400 PRINT"ERREUR SUR FICHIER"
50500 LOCATE2,20:PRINT"appuyer sur
 une touche pour continuer"
50600 A$=INKEY$:IFA$=""THEN50600EL
SECOLOR3,1:RESUME7100
50800 'EFFACEMENT PARTIEL DU TABLE
AU
50900 '***************************
**
51100 LOCATE0,19:PRINTSTRING$(240,
CHR$(32));:LOCATE0,19:RETURN
51300 'FIN DU TRAVAIL
51400 '**************
51600 CLS:COLOR 15,4,4
51700 LOCATE13,7:PRINT"FIN DU TRAV
AIL":LOCATE0,12:PRINT"APPUYEZ SUR
C POUR CONFIRMER VOTRE CHOIX",,,,
,"APPUYEZ UNE AUTRE TOUCHE POUR AN
NULATION"
51800 A$=INKEY$:IFA$=""THEN51800
51900 IFA$<>"C"THENCOLOR3,1:GOSUB1
7800:GOSUB20600:RETURN
52000 CLS:WIDTH39:POKE&HF3B1,24:DE
FUSR=&H3E:I=USR(0):KEYON
```

VOUS ÊTES LIBRE CE SOIR ?

NON

ET DEMAIN SOIR ?

NON

ET APRÈS DEMAIN SOIR ?

NON

ET DANS DIX ANS SOIR ?

NON

ET DANS SEPT MILLIARDS DE SIÈCLES SOIR ?

LES MECS SONT TOUJOURS PRESSÉS

THOMSON TO7, TO7 70.

Suite de la page 2

```
3850 IF N$=CHR$(30) THEN 240
3855 IF R$=CHR$(11) AND CSRLIN>0 THEN LO
CATE POS,CSRLIN-1
3860 PRINT N$;
3870 GOTO 3830
3899 ' ------------------------------
3900 ' SAUVEGARDE D'UNE IMAGE
3901 ' ------------------------------
3910 INPUT "Nom de l'image :";NI$
3920 IF NI$="" THEN 240
3930 PRINT "MAGNETO SUR ENREG. PUIS 'EN
TREE'";:R$=INPUT$(1)
3940 IF R$=CHR$(30) THEN 240
3945 PRINT:PRINT
3950 POKE &HE7C3,1
3960 SAVEM NI$,&H4000,&H5F40,&H0000
3980 POKE &HE7C3,0:SAVEM NI$,&H4000,&H5F
40,&H000
3990 PRINT "MAGNETO SUR 'STOP' PUIS 'ENT
REE'";:R$=INPUT$(1):GOTO 240
3999 ' ------------------------------
4000 ' RECUPERATION D'UNE IMAGE
4001 ' ------------------------------
4010 INPUT "Nom de l'image :";NI$
4030 PRINT "MAGNETO SUR PLAY PUIS 'ENTR
EE'";:R$=INPUT$(1)
4040 IF R$=CHR$(30) THEN 240
4050 PRINT:PRINT
4055 POKE &HE7C3,1
4060 LOADM NI$
4080 POKE &HE7C3,0:LOADM NI$
4090 PRINT "MAGNETO SUR 'STOP' PUIS 'ENT
REE'";:R$=INPUT$(1):GOTO 240
4099 ' ------------------------------
4100 ' EFFACEMENT DE L'ECRAN
4110 ' ------------------------------
4120 INPUT "ETES-VOUS SUR ?!! (o/n):";R$
4130 IF R$="N" THEN GOTO 240
4140 IF R$<>"O" THEN PLAY "DOMISOSOMIDO"
:GOTO 4120
4150 GOTO100
4160 RETURN
4199 ' ------------------------------
4200 ' POSITIONNEMENT DU POINT
4210 ' ------------------------------
4220 PRINT "Positionnement (R)elatif ou
(A)bsolu !";:R$=INPUT$(1)
4225 PRINT
4230 IF R$<>"A" AND R$<>"R" THEN PLAY "A
101DOS1#DOS1#DOS1#":GOTO4220
4240 IF R$="R" THEN 4280
4250 INPUT "Position x,y ";X,Y
4260 IF X>319 OR X<0 OR Y>199 OR Y<0 THE
N PLAY "A101DOS1#DOS1#DOS1#":GOTO 4250
ELSE PSET(X2,Y2),P:X2=X:Y2=Y:P=POINT(X2,
Y2):PSET(X2,Y2),CP
4270 GOTO 240
4280 INPUT "Increments x,y";X,Y
4290 IF X+X2<0 OR X+X2>319 OR Y+Y2<0 OR
Y+Y2>199 THEN PLAY "A101DOS1#DOS1#DOS1#
DOS1#":GOTO4280
4295 PSET(X2,Y2),P
4300 X2=X2+X:Y2=Y2+Y:P=POINT(X2,Y2):PSET
(X2,Y2),CP:PRINT:GOTO240
4999 ' ------------------------------
5000 ' CALCUL DES DEPLACEMENTS
5001 ' ------------------------------
5005 Y2=Y2-1ANDY2>0:RETURN
5010 Y2=Y2-1ANDY2>0:X2=X2+1ANDX2<319:RET
URN
5020 X2=X2+1ANDX2<319:RETURN
5030 X2=X2+1ANDX2<319:Y2=Y2+1ANDY2<199:R
ETURN
5040 Y2=Y2+1ANDY2<199:RETURN
5050 X2=X2-1ANDX2>0:Y2=Y2+1ANDY2<199:RET
URN
5060 X2=X2-1ANDX2>0:RETURN
5070 X2=X2-1ANDX2>0:Y2=Y2-1ANDY2>0:RETUR
N
9997 ' ------------------------------
9998 ' GESTION DES ERREURS
9999 ' ------------------------------
10000 PRINT "ERREUR N.";ERR;" A LA LIGN
E ";ERL;:PLAY "A101L5SOLASOFAMIREDO":R$
=INPUT$(1):RESUME 250
```

JEU

A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	R	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A

RAYEZ DANS CETTE GRILLE TOUTES LES VOYELLES, ET VOUS DÉCOUVRIREZ UNE CONSONNE.

C'est nouveau, ça vient de sortir

ADAM : EVE PARLE



Dans notre grande serie "les delateurs délatent", voici les mesaventures d'un monsieur habitant à Limogne avec son Adam Coleco.
A la suite de publicites parues dans divers journaux annonçant lecteur de disquette, compatibilité IBM PC, modem, logo, tableur et autres, ce monsieur achète un ordinateur Adam au prix de 7200 francs. Jusque là rien de particulier.
En décembre, il essaie d'obtenir des rubans pour son imprimante (l'Adam n'est pas vendu sans elle) et des cassettes (qui sont des cassettes digitales non standard) : ni les uns ni les autres ne sont disponibles.
Il trouve finalement des cassettes à la Fnac, mais à 52 francs au lieu des 15 francs annoncés. Il s'agit de cassettes vierges !
Il téléphone au siège de CBS à Paris : pas de rubans, les Etats-Unis ne livrent plus.
Puis, le jeu livré avec l'appareil décide de ne plus marcher. L'une des manettes se bloque. Toujours pas de rubans. Nous sommes en janvier : le PDG d'Adam annonce qu'il n'est pas question d'arrêter la production d'Adam. La deuxième manette rend l'âme. Il arrive à dénicher 2 rubans à Calais (à 1000 bornes de chez lui). Février : Adam annonce l'arrêt de la production.
A partir de là, plus rien ne marche, plus n'est disponible, les extensions prévues s'envolent en fumée.
Se resoudre à programmer ? Il n'y a pas de documentation sur ce micro, pas de programmes dans la presse informatique, pas de livres dessus.
Conclusion du monsieur : Adam c'est pas le paradis.
A ce point-là, c'est même plus le purgatoire, c'est l'enfer !

SEIZE BITS ? WAOUH...

Et c'est par les oeuvres de PSI ediTESTS que nous allons partir à la conquête de ceux-ci. Enfin nous devrions, car le bouquin de Frank BROWN, **Programmation en Assembleur du 68000 et des circuits d'interface**, se base sur l'une des configurations existantes autour de ce micro-processeur : le système monocarte PROF KIT 2. En pratique si vous voulez trouver une littérature générale sur ce bestiau de course, adressez-vous à une autre épicerie. Par contre et en revanche si vous avez l'immense et incommensurable chance de travailler sur le système ci-dessus décrit, vous avez frappé à la bonne porte : le livre vous emmenera à la découverte de ce processeur par une progression pédagogique fort bien conçue (à la condition expresse que vous ayez déjà programmé un micro-processeur dans votre vie). En fait vous disposez de deux solutions : vous achetez le book et le système monocarte ou vous partez un week-end faire du ski avec l'argent économisé.




LES AMERICAINS ET LA MYTHOLOGIE



Ces américains ne manquent pas d'humour : après avoir conquis le Monde économiquement, ils ne rêvent plus que d'une chose, se forger une mythologie. Alors pourquoi pas en puisant dans celles des autres... StarAventure commercialise actuellement un jeu dénommé **Ulysses and the Golden Fleece**. Déjà, ça coince méchamment au niveau des sources : Homère a dû se retourner dans sa tombe à voir pareille aberration se diffuser sur Apple, Atari et Commodore. Admettons que les Argonautes n'existent pas et qu'Ulysse soit effectivement parti à la recherche de la Toison d'Or. Nous chargeons le jeu et... ô surprise, apprenons que le Roi (lequel, on se le demande bien) a demandé à Ulysse (ah bon, il est pas roi lui) d'aller récupérer cette fameuse Toison. Et la Toison, Ulysse n'a même pas le droit de la garder : il doit l'offrir au roi. Une honte ! M'enfin, rien de notre belle histoire n'est perdu : comme le bateau c'est tout juste bon pour les pauvres (Jason partit à bord de l'Argos avec les argonautes, d'où le nom), Ulysse prendra l'avion, un Pégase de course. Là encore j'en reste comme deux ronds de flan et Homère aussi.



L'auteur de cette brillante recréature se nomme sans doute Homère d'alors.

TIENS, ENCORE DES CLASSIQUES

Et c'est encore le Spectrum qui va bourrer sa mémoire de bits pas comme les autres ! Les logiciels d'Electronic Arts vont commencer à être diffusés (au compte-goutte quand même) dans le courant de ce mois. Les premiers titres prévus sont : **Archon I**, **Hard Hat Mack** et **One on One**. Pour le mois de mai, une sortie commune Commodore 64 et Spectrum : **Karateka**. A propos de Karateka, les importateurs ont fait tout faux : il circule sur Apple et Commodore (en pirate bien sûr) depuis novembre-décembre. Dur.



TOUCHE PAS A MON TRAMIEL

Jack Tramiel, qui est toujours patron d'Atari (je dis ça pour ceux qui n'ont pas suivi la saga), a intenté un procès à Commodore à cause de Daphné. Encore une histoire de nana ? Pas du tout. Daphné est un processeur élaboré pour l'Atari 130 ST par la firme Amiga. A l'époque, cette firme était indépendante, mais elle fut rachetée par Commodore lorsque Tramiel quitta la présidence de cette dernière société. Pour ceux qui n'ont toujours pas suivi la saga, je rappelle que Tramiel a quitté Commodore parce que le conseil d'administration refusait de prendre le fils de Tramiel comme vice-président. Bon, quand il est parti, Commodore s'est empressé de racheter Amiga pour mettre des bâtons dans les roues à Tramiel, qui entretemps avait racheté Atari. Donc Commodore bénéficie de recherches qui avaient été poursuivies pour la machine de Tramiel. J'espère pour lui en nom propre, parce que sinon il aura du mal pour le procès.



Bref, Commodore profite de son association avec Amiga pour lancer une machine comportant 128 Ko de Rom, 256 Ko de Ram, un moniteur couleur et un drive de 1 Mo pour le même prix que l'Atari 520 ST. Qui, je vous le rappelle, est fabriqué par Atari dont le patron est Jack Tramiel. Qui est l'ex-président de Commodore. Qui sort une nouvelle machine. Voilà.

TU NE TUERAS POINT

Isaac Asimov, l'un des plus réputés des auteurs de Science Fiction, a pondu voici une quarantaine d'années un ouvrage sur les robots. A travers toute son oeuvre, les **Trois Lois de la Robotique** règnent en maître absolu de la destinée de ces infortunées boîtes de conserves à cerveau. Dans **Sous Les Feux Du Soleil**, il décrit une société où le contact physique ou la simple vue d'un être rend malade. **Elijah BALEY** arrive sur cette planète pour résoudre une histoire de meurtre. Cette aventure vous pouvez désormais la vivre grâce au logiciel d'Epyx, **Robots Of Dawn**, sur Apple et Commodore. Le scénario suit scrupuleusement les évolutions du héros du livre mais rien ne vous empêche de mener votre enquête de manière plus originale. Un seul obstacle au plaisir de se croire ailleurs que sur la Terre : le soft est entièrement en texte. Dommage !




IMAGINE, C'EST CAPRI

Imagine (ZZOOM, PEDRO, STONKERS, ALCHEMIST...) c'est fini ! Le célèbre et génial fondateur de la non moins célèbre société a rendu ses billes mais elles ne sont pas perdues pour tout le monde ! *Ocean* a racheté le nom et commence la diffusion de logiciels sous cette marque. Je rêve ou c'est de la diversification à tendance monopolesque ? Bref, maintenant lorsque vous verrez Imagine, vous pourrez vous croire à la mer en toute tranquillité.



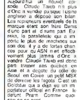
TOUJOURS PLUS NUL !

Qui peut être plus nul qu'Infogrames sinon Infogrames lui-même ? Lorsque nos amis lyonnais s'attaquent au marché MSX, aux concurrents de s'esclaffer ! Pas et pourtant ce soft est *exclusivement réservé* à ces machines !



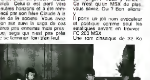
Hercule est nul et je fais des rimes ! Je vous présente en exclusivité un nouveau bâtard : Pac-Man plus labyrinthe. Caca ! Graphismes nuls, sonorisations inexistantes : voilà de quoi fuir en vitesse malgré le prix relativement alléchant. Mais 150 francs pour une belle boîte de plastique, vaut mieux laisser tomber. Au fait, vous connaissez un MSX qui fasse 64 Ko de Ram utilisateur ? Moi

Flight Path 737 vient de l'autre côté de la Manche. La traduction d'Infogrames s'est limitée au manuel : le soft est tel qu'à la sortie des ateliers d'*Anirog*. Encore un simulateur de vol sans intérêt, pauvre graphiquement (tableau de bord à chier) et impraticable sans quelques heures d'entraînement. A ne mettre qu'entre les mains des habitués qui n'ont pas peur de s'ennuyer.



UN ORIC MSX ?

ASN, célèbre importateur d'Oric, avait un patron : Denis Taïeb. Celui-ci est parti vers d'autres horizons et a été remplacé par son frère Claude à la tête de la société. Vous avez bien sûr suivi la saga de ces frères pas ennemis mais presque, saga qui n'est pas près de se terminer, loin s'en faut.



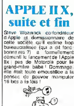

Aujourd'hui, un nouvel épisode : Claude Taïeb n'a plus d'Oric à vendre puisque l'usine anglaise a déposé son bilan. Les repreneurs éventuels de la marque étant son frère Denis d'une part et d'autre part Eureka, le parallèliste qui a importé le plus de machines sur son dos, il y a de fortes chances pour qu'ASN n'ait effectivement plus jamais d'Oric à vendre. Claude Taïeb est donc parti traîner ses guêtres en Asie et a dégoté du côté de Séoul, en Corée, un petit MSX de derrière les fagots. C'est un Goldstar qui a déjà eu un importateur officiel en France : le défunt Prism. Comme quoi rien ne se perd.

Vous voulez quelques détails sur l'engin ? Vous y tenez ? Ce n'est qu'un MSX de plus, vous savez. Oui ? Bon, allons-y.
Il porte un joli nom évocateur et poétique comme seuls les asiatiques savent en trouver : FC 200 MSX.
Une rom classique de 32 Ko voisine avec une non moins classique ram vidéo de 16 Ko. La ram de 64 Ko est dans la fourchette haute des MSX ainsi que le nombre de ports disponibles en standard : parallèle centronics, connecteur de rom, bus d'extension et deux prises joystick. Le reste ne présente aucune originalité par rapport à la norme MSX. Le prix est raisonnable : 2590 francs en péritel.
Voilà, pas très excitant, n'est-ce pas ? C'est un peu triste de finir avec un MSX de plus quand on a fait un malheur avec une machine pleine de personnalité comme l'Oric. Sniff.



APPLE II X, suite et fin

Steve Wozniack, co-fondateur d'Apple et démissionnaire de cette société qu'il estime trop bureaucratisée (qui a dit fonctionnaires ?), a formellement démenti le lancement de l'Apple IIx : pas de Motorola pour la grand-mère baba ! Dommage, elle était toute émoustillée à la pensée de pouvoir manipuler 16 bits à la fois !



ET POUR QUI EST CE ZAXXON QUI SIFFLE SUR VOS TETES ?

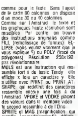



Il est pour les MSX ! En plus c'est le plus beau de tous (avec la version Commodore) et il n'est même pas vraiment très cher : 190 francs (chez les importateurs parallélistes).

Suite de la page 1

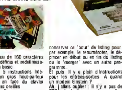
comme pour le texte Sans l ajout de la carte 80 colonnes on dispose d un mode 32 ou 40 colonnes
Comme sur l Amstrad le texte et les graphiques haute résolution sont miscibles Par contre on trouve des instructions originales comme FILL (remplissage de formes) ELLIPSE (vous voulez vraiment que je vous explique ?) ou POLY (tracé de polygones) Résolution 256x192 pas révolutionnaire
MULS est une instruction qui ressemble fort à du basic Tandy elle affiche x fois un caractère y Elle s utilise avec PRINT ou PRINT AT SHAPE qui redéfinit des caractères ressemble encore une fois à de l Amstrad VPOKE et VDOKE placent des valeurs dans la mémoire vidéo le second ressemble à de l Oric
SPRITE et MAG (magnification qui signifie "agrandissement") définissent des sprites Il y en a 32, mais malheureusement, ils ne peuvent avoir qu une couleur chacun

▼ L' ENVIRONNEMENT D'EINSTEIN AU GRAND COMPLET



On dispose aussi de 160 caractères graphiques prédéfinis et redéfinissables à partir du basic
Côté musique 5 instructions intéressantes et un gros haut-parleur réglable juste en face du clavier pour s éclater les oreilles
Traitement d'erreurs assez complet ERL, ERR ERRS , ça ressemble à de l'Apple SWAP c'est du TRS BIN$ et HEX$, presque tous les micros l'ont conversion en binaire décimal et hexadécimal RENUM, AUTO et DEL servent à éditer des listings Pas original, mais très pratique TI$ est la variable qui correspond à l'horloge en temps réel Intéressant KEY redéfinit les touches de fonction , c est pas du Canon ?

Allez un peu d'original qui fait baver SEP définit le séparateur de datas Vous voulez mettre autre chose que des virgules dans les datas ? Il suffit de décider que le séparateur sera un point ou le signe égale ou une parenthèse ou n im porte quoi PSW (password) permet d interdire l accès d un fichier sur disquette à quiconque ne possède pas le code HOLD est l une des instructions les plus étonnantes une "fenêtre" est définie dans un listing basic et l on peut travailler et



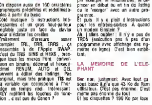
conserver ce "bout" de listing pour par exemple le renuméroter le déplacer en début ou en fin du listing ou le "merger" avec un autre programme
Et puis il y a plein d instructions pour les entrées-sorties A quand un modem Einstein ?
Ah j allais oublier il n y a pas de TRON (exécution pas à pas d'un programme avec affichage des numéros de ligne) C'est bien embêtant

LA MEMOIRE DE L'ELEPHANT

Ben non, justement Avec tout ça sous basic il n a que 43 Ko de Ram utilisateur C est pas énorme C est même pas énorme du tout
Et les disquettes ? 190 Ko par face une honte ! Surtout sur un lecteur 3 pouces ou l on peut aisément mettre 500 Ko par face ! Par contre, la vitesse de chargement est très bonne 30 Ko/seconde C est parmi les plus rapides Ceci dit pour charger lentement avec un trois pouces il faut vraiment le faire exprès Donc pas d exploit

L'OEIL DE LA GAZELLE

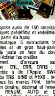
Continuons notre zoom arrière Après avoir vu l intérieur de la machine jetons un coup d oeil à l extérieur
L'Einstein ressemble vaguement à un Apll apata à un Alapla apih a un Apple aplati Le lecteur de disquettes est placé sur le côté gauche de la machine Le clavier (qwerty, huit touches de fonction) ressemble à



ces claviers mécaniques que l on trouve sur les ZX 81 pas beau, pas agréable et les caractères graphiques sur la face avant des touches ne font vraiment pas sérieux De plus chaque appui sur une touche produit un "dzouing" déconcertant et très énervant à la longue (à la courte aussi d ailleurs)

LE NID DE LA PIE

Et le reste ? Tout ce qu il y a autour d un ordinateur digne de ce nom ? Pour les périphériques pas de problème l Einstein n est pas digne Il n y a rien Encore que pour ceux qui bidouillent il y a un maximum de trous pour brancher tout ce qu il faut Suffit de le prendre ailleurs un stylo optique Tartemol une imprimante Machin un synthétiseur Yamamoto un modem Toyomou et tout baigne



▲ D BASE II

Pour les logiciels la question est plus complexe Peu autant dire pas de logiciels de jeu sinon ceux cités plus haut Mais moyennant l'achat de la carte 80 colonnes citée plus haut, mais moins haut que tout à l'heure, la compatibilité avec le système CP/M est assurée et là en principe du logiciel il y en a plus que ce que vous pouvez en acheter
Dommage tout de même alors que le format des disquettes est le même la technique d enregistrement diffère de celle de l Amstrad.
Donc on ne peut pas bénéficier de la logithèque CP/M de ce dernier, il faut se résoudre à passer par la transmission de données via la RS 232
Autre problème les logiciels prévus pour tourner en 80 colonnes ne tournent pas en 40 avec la prise péritel C est d'autant plus bête qu une instruction est prévue pour ça dans le basic !
En français on peut trouver à l'heure actuelle rien Quatre softs devraient arriver d ici peu En anglais il y a Wordstar (le traitement de texte le plus connu et l'un des moins bons) un BBC basic (intéressant, car celui-ci est l'un des plus structurés) un logo un dBASE II, plusieurs assembleurs désassembleurs et des gestionnaires de bureau

L'INDECISION DE LA POULE

Voilà C est un appareil qu il est très bon et très pas bon en même temps Il ressemble par sa configuration, à un Amstrad et il en a d ailleurs à peu près le prix 7500 francs pour l'Amstrad (avec lecteur de disquettes) et 7990 pour l Einstein L Amstrad a l'avantage de s être fort bien vendu et les logiciels sont et seront de plus en plus nombreux Le Basic de l'Amstrad est génial, celui de l'Einstein est normal Son moniteur et ses entrées/sorties semblent plus performants et la plupart de ses défauts peuvent se corriger avec le temps Malheureusement vont-ils ? ■

Suite de la page 28

va nous laisser moisir quelques temps en prison pour nous forger le caractère La tirade a duré plus d un bon quart d heure et comme je n ai pas encore pris la parole je me lève péniblement et je tape trois fois de la canne par terre pour manifester ma présence
Je m adresse directement à Fidel Monastorio et j écarte Tramolo et Jobard de mon rayon d action

- Dis donc petit gars Tu vas pas nous bassiner longtemps avec tes discours d'espingouin révolutionnaire J en ai connu d autres avant toi dans le genre politico-râleurs Des inextinguibles de la colère ! Des staliniens du verbe ! Faut pas croire que tu nous impressionnes avec tes moulinets de bras et les roulements de sourcils !
Les gardes se marrent, sans doute parce qu'ils n ont pas l habitude de voir un grand-père engueuler leur patron Tout se passe comme prévu et je continue ma rouspétance en approchant doucement du bureau la canne pointée vers Monastorio.
- Moi, la révolution je la fais tous les matins devant un kir chez Dominique sans emmerder personne. Et crois-moi, j ai reconstruit le monde plus d'une fois devant un ballon de blanc.
D'une voix branlante et patriotique, j entame le chant des partisans ce qui ne laisse pas de surprendre mon auditoire !
Je me suis encore avancé imperceptiblement, et j estime que cette fois c'est le moment d'y aller Clic J'appuie sur le pommeau de ma canne et Monastorio s'effondre, foudroyé par une fléchette Tsé-Tsé !!

(à suivre..)

Mr Denis OLIVIER nous invite, à travers les diverses options de son programme, à la découverte des principales caractéristiques des minéraux

Mode d'emploi Ce programme particulièrement destiné aux amateurs de minéralogie (science traitant des minéraux) peut être facilement adapté à d'autres disciplines (sciences naturelles par exemple) Exemple d'utilisation Option B: Recherche d'un minéral	Dureté 10 Trait 12 Solubilité 4 Eclat 2 Densité 3.3 L'appui sur la barre d'espace renvoie au menu principal
	NOM DU MINERAL DIAMANT

MONSIEUR OLIVIER, VOUS AVEZ DES DIAMANTS DANS LES OREILLES !

JE VOUS AI BIEN ENTENDU ! LES DIAMANTS SONT DONC MOINS EFFICACES QUE LES BOULES QUIÈS !

ANALYS sur MSX

```
CARACTERES GRAPHIQUES
_W   -> GRPH+-
_    -> GRPH+SHIFT+I
_V   -> GRPH+SHIFT+1 ou \

10 CLS
20 CLEAR100
30 GOTO210
50 'Copyright 1984 : Denis OLIVIER
130 REM
140 DEFINT A-N
150 REM
160 A$=CHR$(&B0001100011)+CHR$(&B0111101)+CHR$(&B0010011101)+CHR$(&B1111111)+CHR$(&B1111111)+CHR$(&B011110)+CHR$(&B0011110)+CHR$(&B000110001)
170 B$=CHR$(&B0001100001)+CHR$(&B011110)+CHR$(&B0010011101)+CHR$(&B1101111)+CHR$(&B1111111)+CHR$(&B011111)+CHR$(&B0111101)+CHR$(&B000110001)
180 SPRITE$(1)=A$
190 SPRITE$(2)=B$
200 RETURN
210 REM --- INITIALISATION ECRAN ---
220 LOCATE0,0,0:CLS:COLOR15,4,7:KEYOFF:SCREEN0,,1
230 PRINTTAB(13)" MSX BASIC"
240 PRINT:PRINTTAB(13)"VERSION 1.0"
250 PRINT"_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W"
260 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
270 PRINTTAB(10)"_W ASX SYSTEMSOFT _W"
280 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"_W_W_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W"
290 PRINTTAB(2)"Personnal Computer Standard MSX"
300 FORI=1TO2000:NEXTI
310 REM
320 REM --- TITRE DE PRESENTATION ---
330 REM
340 COLOR0,1,1:SCREEN2,2:N=2
350 FORI=1TO79
360 R=RND(1)*164:E=RND(1)*256
370 PSET(E,R),1
380 NEXT I
390 GOSUB 150
400 OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1
410 LINE(0,145)-(256,145),5
420 LINE(0,146)-(256,146),5
430 LINE(0,148)-(256,148),5
440 LINE(0,151)-(256,151),5
450 LINE(0,154)-(256,154),5
460 LINE(0,158)-(256,158),5
470 LINE(0,163)-(256,163),5
480 LINE(0,169)-(256,169),5
490 LINE(0,176)-(256,176),5
500 LINE(0,184)-(256,184),5
510 LINE(0,191)-(256,191),5
520 FORI=1TO60
530 @=RND(1)*50:O=RND(1)*25
540 LINE(100+@,144)-(100+@,144-O),15
550 LINE(100+@+1,144)-(100+@+1,144-O),1
560 NEXTI
570 LINE(30,60)-(140,60),N
580 LINE(20,90)-(130,90),N
590 LINE(40,90)-(150,90),N
600 LINE(20,70)-(20,90),N
610 LINE(50,70)-(150,90),N
620 LINE(30,85)-(140,85),N
630 LINE(40,85)-(140,90),N
640 LINE(30,85)-(130,90),N
650 LINE(20,70)-(130,60),N
660 LINE(40,60)-(150,70),N
670 LINE(60,60)-(160,60),N
680 DRAW"R10F10U10R10D30L10H10D10L10U30"
690 LINE(110,60)-(110,60),N
700 DRAW"D10F10D20L10U5L10D5L10U20E10"
710 LINE(140,60)-(140,60),N
720 DRAW"D10D20F20D10L30U30"
730 LINE(180,60)-(180,60),N
740 DRAW"R10D5R10U5R10D20L10D10L10U10L10U20"
750 LINE(230,60)-(230,60),N
760 DRAW"D20D30L30U30R10"
770 LINE(230,70)-(250,70),N
780 LINE(220,80)-(240,80),N
790 COLOR 9,,1
800 COLOR3,,1
810 PSET(45,30),1:PRINT#1,"ANALYSES MINERALES"
820 COLOR15,,1
830 PSET(59,100),1:PRINT#1,"Tapez sur espace"
840 COLOR 7,,1
850 PSET(15,5),1:PRINT#1,"I"
860 PSET(20,5),1:PRINT#1,"C"
870 PSET(25,5),1:PRINT#1,"I"
880 PSET(30,5),1:PRINT#1,"1"
890 PSET(34,5),1:PRINT#1,"9"
900 PSET(42,5),1:PRINT#1,"8"
910 PSET(48,5),1:PRINT#1,"4"
920 PSET(54,5),1:PRINT#1,","
930 PSET(60,5),1:PRINT#1,"D"
940 PSET(66,5),1:PRINT#1,"e"
950 PSET(72,5),1:PRINT#1,"n"
960 PSET(78,5),1:PRINT#1,"i"
970 PSET(84,5),1:PRINT#1,"s"
980 PSET(90,5),1:PRINT#1," "
990 PSET(96,5),1:PRINT#1,"O"
1000 PSET(102,5),1:PRINT#1,"."
1010 CLOSE
1020 A$=INKEY$
1030 Y=Y+1
1040 PUT SPRITE 1,(Y,124+30*COS(Y/10)),4,1
1050 Y=Y+1
1060 PUT SPRITE 2,(Y,124+30*SIN(Y/10)),9,2
1070 Y=Y+1
1080 Y=Y+1
1090 IFA$<>" "THEN1020ELSECLEAR:GOTO1150
1100 CLOSE:CLS
1110 REM
1120 REM --------- MENU ---------
1130 REM
1140 SCREEN0:COLOR15,1
1150 LOCATE2,2:PRINT"_W_W_W_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_N_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W"
1160 LOCATE15,4:PRINT"- MENU -"
1170 LOCATE6,10:PRINT"COORDONNEES D'UN MINERAL:A"
1180 LOCATE6,12:PRINT"RECHERCHE D'UN MINERAL  :B"
1190 LOCATE6,14:PRINT"DENSITE D'UN MINERAL ...C"
1200 LOCATE6,16:PRINT"FIN...............D"
1210 LOCATE6,18:PRINT"POSTFACE ...........:E"
1220 LOCATE2,21:PRINT"_W_W_N_N_N_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_N_N_N_N_N_W_N_W_W_W_N_W_W_N_W"
1230 A$=INKEY$:LOCATE36,23,N:IF A$=""THENN=1:GOTO1230ELSELOCATE0,0,0:GOTO1240
1240 IFA$="A"ORA$="a"THENBEEP:RUN2610
1250 IFA$="B"ORA$="b"THENBEEP:RUN1410
1260 IFA$="C"ORA$="c"THENBEEP:RUN1320
1270 IFA$="D"ORA$="d"THENBEEP:COLOR2,1:CLS:END
1280 IFA$="E"ORA$="e"THENBEEP:RUN3590ELSE1220
1290 REM
1300 REM ------ OPTION C ---------
1310 REM
1320 CLS
1330 COLOR2,1
1340 LOCATE 3,0:PRINT"Option C Calcul de la densite"
1350 LOCATE 0,2:PRINT"______________________________"
1360 LOCATE9,3:PRINT"CALCUL DE LA DENSITE":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1370 INPUT"POIDS DANS L'AIR DU MINERAL ";X
1380 IFX=0THENGOSUB2340ELSE1400
1390 CLS:GOTO1330
1400 PRINT:PRINT"_W_W_W_W_W_W_W_W_W_N_W_W_N_W_W_W_W_W_N_W_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_N_W_W_N"
1410 INPUT"POIDS DU MINERAL DANS L'EAU ";E
1420 PRINT:IFE=XTHENGOSUB2340ELSE1440
1430 CLS:GOTO1330
1440 PRINT"_W_W_W_W_W_W_W_W_N_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W"
1450 Y=X-E
1460 U=X/Y:PRINT:PRINT
1470 PRINT:BEEP:PRINT"Densite du mineral";" ";U
1480 PRINT
1490 BEEP:PRINT"Densite approchee ";USING"###.##";U
1500 GOTO3130
1510 REM
1520 REM ------ OPTION B ---------
1530 REM
1540 COLOR2,1:SCREEN0
1550 CLS:COLOR1,6
1560 LOCATE1,1:PRINT"Option B recherche d'un mineral"
1570 LOCATE2,1:PRINT"______________________________"
1580 LOCATE13,6:PRINT"DENSITE DU MINERAL":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1590 LOCATE1,15:PRINT"_W_W_W_W_W_W_N_W_W_W_W_W_W_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W"
1600 LOCATE11,22:INPUT"DENSITE ";DEN%
1610 CLS
1620 SCREEN0:COLOR2,1
1630 LOCATE2,1:PRINT"option B recherche d'un mineral"
1640 LOCATE1,3:PRINT"______________________________"
1650 LOCATE11,4:PRINT"DURETE DU MINERAL"
1660 LOCATE14,10:PRINT"DE 1 A 10 "
1670 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1680 PRINT"_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_N_W_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W"
1690 LOCATE14,22:INPUT"DURETE";D
1700 IFD>=1ANDD<=10THEN1730
1710 IFD<1ORD>10THENGOSUB2340
1720 GOTO1620
1730 FORI=1TO300:NEXT
1740 CLS:COLOR2,1
1750 LOCATE2,1:PRINT"option B recherche d'un mineral"
1760 LOCATE1,3:PRINT"______________________________"
1770 LOCATE12,4:PRINT"TRAIT DU MINERAL"
1780 LOCATE14,6:PRINT"BLANC     :1"
1790 LOCATE14,7:PRINT"GRIS      :2"
1800 LOCATE14,8:PRINT"NOIR      :3"
1810 LOCATE14,9:PRINT"JAUNE     :4"
1820 LOCATE14,10:PRINT"VERT      :5"
1830 LOCATE14,11:PRINT"BRUN      :6"
1840 LOCATE14,12:PRINT"BLEU      :7"
1850 LOCATE14,13:PRINT"ROUGE     :8"
1860 LOCATE14,14:PRINT"ORANGE    :9"
1870 LOCATE14,15:PRINT"VIOLET    :10"
1880 LOCATE14,16:PRINT"ROSE      :11"
1890 LOCATE14,17:PRINT"INCOLORE  :12"
1900 LOCATE 14,18:PRINT"AUTRE     :13"
1910 PRINT:PRINT"_W_W_N_W_W_N_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_N_W_N_N_N_N_N_N_N_W_N_N_W_N"
1920 LOCATE15,22:INPUT"TRAIT ";T
1930 IFT>=1ANDT<=14THEN 1960
1940 IFT<1ORT>14THENGOSUB2340
1950 GOTO1740
1960 FORI=1TO400:NEXT:CLS:COLOR2,1
1970 LOCATE2,1:PRINT"option B recherche d'un mineral"
1980 LOCATE1,3:PRINT"______________________________"
1990 LOCATE8,4:PRINT"SOLUBILITE DU MINERAL"
2000 LOCATE6,9:PRINT"ACIDE CHLORYDRIQUE :1"
2010 LOCATE6,10:PRINT"ACIDE NITRIQUE    :2"
2020 LOCATE6,11:PRINT"ACIDE SULFURIQUE  :3"
2030 LOCATE6,12:PRINT"INSOLUBLE         :4"
2040 LOCATE6,13:PRINT"EAU               :5"
2050 LOCATE6,14:PRINT"TOUS ACIDES       :6"
2060 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
2070 PRINT"_W_N_N_N_N_N_N_N_W_W_W_W_W_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_N_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W"
2080 PRINT
2090 LOCATE11,22:INPUT"SOLUBILITE";S
2100 IFS>=1ANDS<=6THEN2130
2110 IFS<1ORS>6THENGOSUB2340
2120 GOTO1960
2130 FORI=1TO400:NEXT:CLS:COLOR2,1
2140 LOCATE3,1:PRINT"option B recherche d'un mineral"
2150 LOCATE1,3:PRINT"______________________________"
2160 LOCATE11,4:PRINT"ECLAT DU MINERAL"
2170 LOCATE11,12:PRINT"METALLIQUE     :1"
2180 LOCATE11,13:PRINT"NON METALLIQUE :2"
2190 LOCATE1,20:PRINT"_W_W_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_N_W_W_W_W_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W"
2200 LOCATE15,22:INPUT"ECLAT";E
2210 IFE>=1ANDE<=2THEN2240
2220 IFE>2ORE<1THENGOSUB2340
2230 GOTO2130
2240 CLS:COLOR2,1
2250 LOCATE3,1:PRINT"Option b recherche d'un mineral"
2260 LOCATE1,3:PRINT"______________________________"
2270 LOCATE10,9:PRINT"DENSITE DU MINERAL"
2280 LOCATE1,15:PRINT"_W_N_W_W_N_W_W_W_N_W_N_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W_W"
2290 LOCATE12,22:INPUT"DENSITE ";W
2300 GOTO2430
2310 REM
2320 REM ----- TRAITEMENT FAUTES ---
2330 REM
2340 CLS:COLOR5,1
2350 LOCATE4,1:PRINT"Analys/programme mineralogique"
2360 LOCATE1,2:PRINT"______________________________"
2370 PRINT"_V      VOUS AVEZ FAIT UNE ERREUR     _V"
2380 PRINT"_V      EN ENTRANT VOS COORDONNEES    _V":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
2390 PRINT"   _W_W_W_W_W_W VEUILLEZ RECOMMENCER _N_W_W_W_W_W"
2400 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"            Tapez sur spacebar"
2410 A$=INKEY$
2420 IFA$<>" "THEN2410ELSERETURN
2430 CLS:COLOR2,1:LOCATE3,1:PRINT"Option B recherche d'un mineral"
2440 LOCATE1,3:PRINT"______________________________"
2450 LOCATE13,4:PRINT"NOM DU MINERAL":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
2460 PRINT"  Nom mineral :":PRINT
2470 PRINT"  Autre nom   :":PRINT
2480 PRINT"  Groupe      :":PRINT
2490 FOR I=1TO38
2500 READXX,A$,DD,TT,SS,EE,WW,GP$,R$
2510 IF DD<(D+.5) AND DD>(D-.5) AND TT=T AND SS=S AND EE=E AND WW<(W+.5)AND WW>(W-.5)THEN2540
2520 NEXTI:RESTORE
2530 BEEP:LOCATE17,12:PRINT"NON FICHE . . .":GOTO3130
2540 BEEP:LOCATE16,10:PRINTA$
2550 BEEP:LOCATE16,12:PRINTR$
2560 BEEP:LOCATE16,14:PRINT GP$
2570 GOTO3130
2580 REM
2590 REM ------- OPTION A ---------
2600 REM
2610 CLS
2620 COLOR2,1
2630 PRINT" option A  coordonnees d'un mineral"
2640 PRINT:PRINT"______________________________"
2650 OUT &HAA,12:POKE &HFCAB,255:PRINT:INPUT"ENTREZ LE MINERAL";NM$:PRINT:PRINT
2660 IF NM$=" " OR NM$="" THEN 2610
2670 PRINT"Durete      :":PRINT
2680 PRINT"Trait       :":PRINT
2690 PRINT"solubilite  :":PRINT
2700 PRINT"Eclat       :":PRINT
2710 PRINT"Densite     :":PRINT
2720 PRINT"Synonyme    :":PRINT
2730 PRINT"Groupe      :"
2740 FORI=1TO 38
2750 READS,A$,DU,TR,SO,EC,DE,GP$,SY$
2760 IFA$=NM$THENGOTO2800
2770 IFSY$=NM$THENGOTO2800
2780 NEXTI:RESTORE
2790 GOSUB3140
2800 BEEP:LOCATE15,7:PRINTDU
2810 IFTR=1THENZ$="BLANC"
2820 IFTR=2THENZ$="GRIS"
2830 IFTR=3THENZ$="NOIR"
2840 IFTR=4THENZ$="JAUNE"
2850 IFTR=5THENZ$="VERT"
2860 IFTR=6THENZ$="BRUN"
2870 IFTR=7THENZ$="BLEU"
2880 IFTR=8THENZ$="ROUGE"
2890 IFTR=9THENZ$="ORANGE"
2900 IFTR=10THENZ$="VIOLET"
2910 IFTR=11THENZ$="ROSE"
2920 IFTR=12THENZ$="INCOLORE"
2930 IFTR=13THENZ$="INDEFINIE"
2940 IFTR=0THENZ$="INCONNU"
2950 BEEP:LOCATE15,9:PRINTZ$
2960 IFSO=1THENQW$="ACIDE CHLORYDRIQUE"
2970 IFSO=2THENQW$="ACIDE NITRIQUE"
2980 IFSO=3THENQW$="ACIDE SULFURIQUE"
2990 IFSO=4THENQW$="INSOLUBLE"
3000 IFSO=5THENQW$="EAU"
3010 IFSO=6THENQW$="TOUS ACIDES"
3020 IFSO=0THENQW$="INCONNUE"
3030 BEEP:LOCATE15,11:PRINTQW$
3040 IFEC=1THENTRE$="METALLIQUE"
3050 IFEC=2THENTRE$="NON METALLIQUE"
3060 IFEC=0THENTRE$="INCONNU"
3070 BEEP:LOCATE15,13:PRINTTRE$
3080 BEEP:LOCATE15,15:PRINTDE
3090 IFA$=NM$THENBEEP:LOCATE15,17:PRINTSY$
3100 IFSY$=NM$THENBEEP:LOCATE15,17:PRINTA$
3110 IFSY$<>NM$ANDA$<>NM$THENLOCATE15,17:PRINT"AUCUN"
3120 BEEP:LOCATE15,19:PRINTGP$
3130 A$=INKEY$
3140 LOCATE36,23,N
3150 IF A$=""THENN=1:GOTO3130ELSELOCATE0,0,0:BEEP:RUN1140
3160 BEEP:LOCATE14,12:PRINT"NON FICHE . . .":GOTO3150
3170 RETURN
3180 REM
3190 REM -------- DATA --------
3200 REM
3210 DATA 1,ARGENT,2.7,2,6,1,10.5,ELEMENT NATIF,AUCUN
3220 DATA 2,ARSENIC,3.5,3,2,1,5.7,ELEMENT NATIF,AUCUN
3230 DATA 3,OR,2.7,4,4,1,19.3,ELEMENT NATIF,AUCUN
3240 DATA 4,DIAMANT,10,12,4,2,3.52,ELEMENT NATIF,AUCUN
3250 DATA 5,FER,4.5,2,6,1,7.5,ELEMENT NATIF,AUCUN
3260 DATA 6,PLATINE,4.25,2,4,1,16.5,ELEMENT NATIF,AUCUN
3270 DATA 7,GRAPHITE,1.5,3,4,2,2.3,ELEMENT NATIF,AUCUNCUN
3280 DATA 8,SOUFRE,2,1,4,2,2.05,ELEMENT NATIF,AUCUN
3290 DATA 9,CUIVRE,2.75,6,6,1,8.9,ELEMENT NATIF,AUCUN
3300 DATA 10,ARGENTITE,2.25,2,2,1,7.2,SULFURE,ARGYROSE
3310 DATA 11,CHALCOCITE,2.75,3,2,1,7.3,SULFURE,PYRITE DE CUIVRE
3320 DATA 12,ERUBESCITE,3,2,2,1,5.2,SULFURE,BORNITE
3330 DATA 13,GALENE,2.6,2,2,1,7.5,SULFURE,AUCUN
3340 DATA 14,SPHALERITE,3.75,9,1,2,4,SULFURE,BLENDE
3350 DATA 15,CHALCOPYRITE,3.75,5,6,1,4.2,SULFURE,PYRITE CUIVREUSE
3360 DATA 16,GREENOCKITE,3.25,4,1,2,4.95,SULFURE,AUCUN
3370 DATA 17,PYRRHOTITE,4,3,1,1,4.65,SULFURE,PYRITE MAGNETIQUE
3380 DATA 18,NICKELINE,5.25,4,2,1,7.80,SULFURE,NICCOLITE
3390 DATA 19,MILLERITE,3,5,2,1,5.45,SULFURE,SULFURE CLAIR
3400 DATA 20,CINABRE,2.50,8,4,2,8.1,SULFURE,AUCUN
3410 DATA 21,ORPIMENT,1.75,4,2,2,1,SULFURE,AUCUN
3420 DATA 22,STIBINE,2,2,2,1,4.55,SULFURE,ANTIMONITE
3430 DATA 23,BISMUTHINITE,2,2,2,1,6.45,SULFURE,BISMUTHINE
3440 DATA 24,PYRITE,6.25,6,2,1,5.00,SULFURE,OR DES FOUS
3450 DATA 25,COBALTITE,5.50,2,4,1,6.15,SULFURE,COBALTINE
3460 DATA 26,LOLLINGITE,5.25,2,2,1,7.60,SULFURE,AUCUN
3470 DATA 27,MARCASITE,6.25,5,2,1,4.90,SULFURE,PYRITE BLANCHE
3480 DATA 28,ARSENOPYRITE,5.75,3,2,1,6.05,SULFURE,MISPICKEL
3490 DATA 29,MOLYBDENITE,1.25,2,2,1,4.75,SULFURE,AUCUN
3500 DATA 30,SKUTTERUDITE,5.75,2,2,1,6.40,SULFURE,AUCUN
3510 DATA 31,KERMESITE,1.25,8,2,2,4.50,SULFURE,AUCUN
3520 DATA 32,MENEGHINITE,2.50,2,2,1,6.5,SULFURE,AUCUN
3530 DATA 33,BIEBERITE,4.85,2,2,1,5.00,SULFURE,AUCUN
3540 DATA 35,OTSCBASTTE,3.75,2,0,1,9.60,SULFURE,AUCUN
3550 DATA 36,EMERAUDE,8,1,4,2,2.70,METASILICATES,BERYL
3560 DATA 37,SAPHIR,9,1,4,2,4.00,OXYDE,CORINDON
3570 DATA 38,RUBIS,9,1,4,2,4.00,OXYDE,CORINDON
3580 DATA 39,TOPAZE,8,1,4,2,3.55,NESOSILICATE,AUCUN
3590 REM
3600 CLS
3610 LOCATE4,1:PRINT"Analys/programme mineralogique"
3620 LOCATE1,3:PRINT"______________________________"
3630 COLOR 2,1:LOCATE 0,6:PRINT"Ce programme definit des MINERAUX par rapport a leur caracteristiques physiques. Il pourrait tout aussi bien s'adresser a des analyses vegetales ou animales(plantes,arbres,papillons..).Je vous prierais de bien vouloir     ecrire en mode majuscule (Cela est
3640 LOCATE 0,14:PRINT"indispensable aux donnees situees en Data).Au revoir-vous bien '

                                         L'AUTEUR
3650 GOTO 3130
```